

April 13, 87

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-80364

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)4月13日

F 16 J 13/14
B 62 D 25/20

8613-3J
6631-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 グロメット

⑯ 特 願 昭60-218350

⑰ 出 願 昭60(1985)9月30日

⑱ 発 明 者 五 嶋 康 博 千葉市長沼町330番地 鬼怒川ゴム工業株式会社内

⑲ 出 願 人 鬼怒川ゴム工業株式会 千葉市長沼町330番地
社

⑳ 代 理 人 弁理士 志賀 富士弥 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

グロメット

2. 特許請求の範囲

(1) 非挿入部(1)と、該非挿入部(1)の下端に連設された挿入部(2)とからなり、前記非挿入部(1)の上面周縁部には挿入部(2)の下面に向つて伸びる環状溝(3)を形成し、挿入部(2)の下面中央部には前記環状溝(3)の内側にあつて非挿入部(1)の上面に向つて伸びる盲孔(4)を形成し、前記挿入部(2)をグロメット取付孔に嵌合して非挿入部(1)でグロメット取付孔を覆つて、該孔を閉塞するようになつてゐるプラスチックやゴム等の軟質素材で作られたグロメットにおいて、前記盲孔(4)を、開口端側が大径で奥端側に行くに従つて小径となる円錐形状に形成

したことを特徴とするグロメット。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は自動車のフロアやトランクルームの水抜孔を閉塞するのに使用するプラスチックやゴム等の軟質材料製のグロメットに関する。

従来の技術

この種のグロメットは一般に第5図に示したように非挿入部1と、該非挿入部1の下端に連設された挿入部2とからなり、該挿入部2を自動車のフロアやトランクルームのパネル9に設けた水抜孔等のグロメット取付孔10に嵌合して、前記非挿入部1でグロメット取付孔10を覆つて、該孔10を閉塞するようになつてゐる。しかしこのような構成のグロメットは非挿入部1の上面を押しただけ

では、挿入部2が縮み難いためにグロメット取付孔10に装着しにくいという欠点があつた。

そこで、第6図に示したように、非挿入部1の上面周縁部には挿入部2の下面に向かつて伸びる環状溝3を形成し、挿入部2の下面中央部には前記環状溝3の内側にあつて非挿入部1の上面に向かつて伸びる盲孔4を形成し、これら環状溝3および盲孔4で、非挿入部1の中央部に断面□形のボス部5を形成し、該ボス部5の上面を押圧すると第7図に示したように挿入部2が断面□形のボス部5によつて引つ張られて伸びて縮径し、グロメット取付孔10に円滑に装着できるようにしたグロメットも開発されるに至つた(実開昭53-2821号)。

発明が解決しようとする問題点

盲孔を、開口端側が大径で奥端側に行くに従つて小径となる円錐形状に形成した。

作用

ボス部の下面中央部が最も薄肉で、周縁部に行くに従つて厚肉となるので、ボス部の上面を押圧した場合にへこみ難く、またボス部の上面に加えられた押圧力は、円錐状周面を伝わつて円滑に挿入部の先端に加えられる。

実施例

次に本発明の実施例を第1～4図を参照して説明する。図において、11はプラスチックやゴム等の軟質素材で作られた本発明のグロメットである。1はグロメット11の非挿入部、2は非挿入部1の下端に連設された挿入部、3は非挿入部1の上面周縁部に設けられた環状溝、4は挿入部2の下面

ところで実開昭53-2821号のグロメットにあつては、ボス部5が断面□形になるように盲孔4を円筒状に形成していたため、装着の際にボス部5を押圧すると、グロメットがゴム等の軟質素材で作られている場合には、第8図に示すようにボス部5が湾曲変形つまりへこんでしまう。このため挿入部2の先端2aに押し下げ方向の力が加わり難くなり、挿入部2をグロメット取付孔10に挿入するためにはそのぶん強い力でボス部5を押圧する必要があり、装着のための作業性が悪くなるという問題点があつた。

本発明は上記従来の問題点を解決し、装着の容易なグロメットを提供することを目的として考案されたものである。

問題点を解決するための手段

中央部に設けられた盲孔、5は前記環状溝3と盲孔4とにより形成されたボス部である。

第1～3図に示す第1実施例において、環状溝3は非挿入部1の上面周縁部に挿入部2の下面に向かつて略垂直に形成されている一方、盲孔4は挿入部2の下面中央部に開口端側が大径で、奥端側に行くに従つて小径となる円錐状に形成されている。

第1実施例のグロメット11は上記のような構成であるから、ボス部5の下面中央部が最も薄肉で、周縁部に行くに従つて厚肉となるので、ボス部5の上面を押圧した場合にへこみ難く、またボス部5の上面に加えられた押圧力は、円錐状周面を伝わつて円滑に挿入部2の先端に加えられて、挿入部2が縮径して、容易にグロメット取付孔10内に

嵌合されることになるのである。

第4図は本発明の第2実施例であり、該実施例においては、環状溝3の内周側を円錐形状に形成した場合を示している。この場合において、環状溝3の傾斜角度 θ^1 は、盲孔4の傾斜角度 θ^2 よりも大となるように形成されていて、第1実施例の場合と同様に、ボス部5の下面中央部が最も薄肉で、周縁部に行くに従つて厚肉となるようになっている。

発明の効果

以上説明したように本発明は、非挿入部1と、該非挿入部1の下端に連設された挿入部2とからなり、前記非挿入部1の上面周縁部には挿入部2の下面に向つて伸びる環状溝3を形成し、挿入部2の下面中央部には前記環状溝3の内側にあつて

非挿入部1の上面に向つて伸びる盲孔4を形成し、前記挿入部2をグロメット取付孔10に嵌合して、非挿入部1でグロメット取付孔10を覆つて、該孔10を閉塞するようになっているプラスチックやゴム等の軟質素材で作られたグロメットにおいて、前記盲孔4を、開口端側が大径で、奥端側に行くに従つて小径となる円錐形状に形成したので、ボス部の上面に加えられた押圧力はテーバー状のボス部周面を伝つて挿入部2の先端に無駄なく円滑に伝達され、該挿入部2を縮径させて、グロメット取付孔10への嵌合を容易にするという実用上優れた効果がある。

4. 図面の簡単な説明

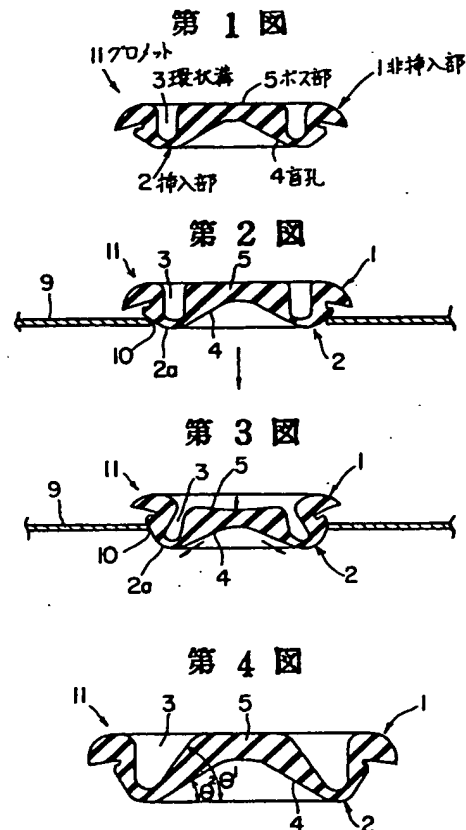
第1図は本発明のグロメットの第1実施例の断面図、第2図は同グロメットとグロメット取付孔

の関係を示す断面図、第3図は同グロメットのボス部を押圧した状態の断面図、第4図は本発明のグロメットの第2実施例の断面図、第5図は従来のグロメットの断面図、第6図は第5図のグロメットを改良したグロメットの断面図、第7図は第6図のグロメットの使用状態を示す断面図、第8図は第6図のグロメットの問題点を示す断面図である。

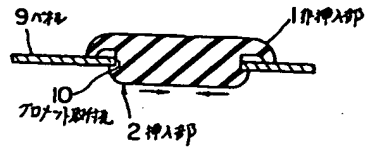
1…非挿入部、2…挿入部、3…環状溝、4…盲孔、10…グロメット取付孔。

代理人 志賀富士弥

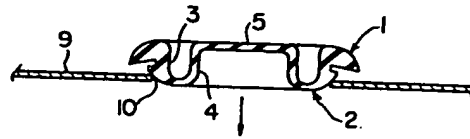
外2名



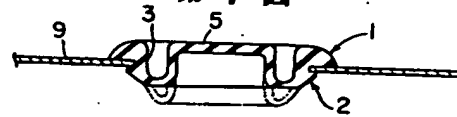
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

